

### Projektbericht: Rehabilitation in der Geriatrie

Krebs, Dagmar; Ostermann, Klaus; Sprung-Ostermann, Brigitte

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Krebs, D., Ostermann, K., & Sprung-Ostermann, B. (1984). Projektbericht: Rehabilitation in der Geriatrie. *ZUMA Nachrichten*, 8(15), 18-39. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-210428>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

## Projektbericht: Rehabilitation in der Geriatrie

### 1. Vorbemerkung

Die ASG (Interdisziplinäre Arbeitsgruppe für Angewandte Soziale Gerontologie) führt zusammen mit dem Evangelischen Krankenhaus Gesundbrunnen, Hofgeismar, Spezialkrankenhaus für chronische Krankheiten und Altersleiden, und der Weserbergklinik, Höxter, Fachkrankenhaus für physikalische Medizin, eine Untersuchung zur "Rehabilitation in der Geriatrie" mit dem Untertitel "Analyse und Evaluation von Rehabilitationsverfahren bei über 60jährigen Schlaganfallpatienten unter Berücksichtigung epidemiologischer Aspekte" durch. Diese Studie - gefördert von der Stiftung Volkswagenwerk im Schwerpunkt Alternsforschung - hat 1982 begonnen und wird 1985 abgeschlossen. Da die Datenerhebung noch nicht abgeschlossen ist, werden in diesem Bericht Problemstellung, Zielsetzung und derzeitiger Stand, nicht aber Ergebnisse der Gesamtuntersuchung dargestellt.

### 2. Problemstellung

Im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens stehen Fragen der Rehabilitation von über 60jährigen Schlaganfallpatienten. Es geht dabei vor allem um die Beschreibung der Akutphase und des Verlaufs der Rehabilitation unter differenzierenden Gesichtspunkten. Eine differenzierende Betrachtungsweise, die Patientengruppen unterschiedlicher Vorbelastung mit einbezieht und so eine Relativierung der beobachteten rehabilitativen Veränderungen ermöglicht, erfordert eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit der Krankheit "Schlaganfall" und dem Vorgang bzw. den Vorgängen der "Rehabilitation". Dabei zeigt sich, daß Schlaganfall und Rehabilitation nicht losgelöst von der aktuellen Situation und von der Krankheits- bzw. Lebensgeschichte gesehen werden können - und daß neben den medizinischen und therapeutischen vor allem psychosoziale Aspekte zu beachten sind.

So wird der Schlaganfall im Rahmen des Forschungsprojektes aufgefaßt als eine multi-faktoriell bedingte Krankheit, bei der familiäre Belastungen und die medizinischen und psychosozialen Komponenten der individuellen Lebensgeschichte und der aktuellen Krankheitssituation zu berücksichtigen sind.

Wie äußert sich die Krankheit "Schlaganfall" und welche Konsequenzen hat sie, bzw. kann sie für den davon betroffenen Menschen haben? Hier erscheint ein kleiner Exkurs in medizinisches Grundwissen angebracht, das die Krankheit systematisch beschreibt. Hirnschlag, Schlaganfall (Apoplexie) und Hirninfarkt sind Synonyme zweier Infarkttypen. Die häufigste Form ist der blutleere, anämische Infarkt, bei dem ein Blutgerinnsel ein Hirngefäß verstopft und damit zur Sauerstoffunterversorgung von Hirngewebe führt, das als Folge hiervon abstirbt. Die Verstopfung kann entweder durch Thrombose (Blutpfropfbildung) auf arteriosklerotischer Gefäßwand oder durch einen Embolus (Pfropfen) erfolgen. Seltener, aber mit wesentlich schlechterer Überlebensprognose, ist der blutige Infarkt (hämorrhagischer), bei dem meist durch Bluthochdruck ein arteriosklerotisches kleines Hirngefäß platzt und Blut ins Hirngewebe fließt und durch Druck das weiche Hirngewebe zerstört. Brechen die Blutmassen in das Hohlraumssystem ein, verursachen sie Herz- und Atemstillstand. In empirischen Untersuchungen, z.B. in der Framingham-Studie in den USA (GRESHAM et al., 1975), werden verschiedene Krankheiten bzw. Funktionsstörungen genannt, die einen Schlaganfall begünstigen können:

1. Hochdruck mit Blutdruckwerten über 160mm HG systolisch und 90 mm HG diastolisch, weil dadurch Arteriosklerose und das Platzen kleiner Hirngefäße sowie Herzüberlastung und Herzschwäche begünstigt werden.
2. Diabetes mellitus (erhöhter Blutzucker) führt über die Veränderung des Fettstoffwechsels und über Arteriosklerose zu Gefäßveränderungen.
3. Herzschwäche, Herzinsuffizienz bringen zu wenig Blut bzw. Sauerstoff ins Gehirn.
4. Rhythmusstörungen des Herzens führen zu Embolien.
5. Schließlich führt der Herzinfarkt zu Herzschwäche und Rhythmusstörungen.

Weiterhin gibt es eine Reihe von Umständen, die im Zusammenwirken mit anderen Faktoren Arteriosklerose begünstigen, für die aber kein direkter Zusammenhang mit dem Auftreten eines Schlaganfalls nachgewiesen ist: Übergewicht, hohe Blutfettwerte, Einnahme von empfängnisverhütenden Mitteln ("Pille"), Streß, Nikotin, Alter.

Die Symptome der Schlaganfallerkrankung hängen dabei von der Lokalisation des Infarktes ab. Da sich die Nervenbahnen im Gehirn kreuzen, verursacht ein linksseitiger Hirninfarkt Ausfälle auf der rechten Körperseite und umgekehrt.

Die Symptome sind:

- Lähmungen einer Körperhälfte (vollständig = Plegie, teilweise = Parese), die anfänglich schlaff sind und später spastisch werden;
- Störungen der Sensibilität, also Gefühlsstörungen bei Tastsinn, Schmerz, Temperatur- und Tiefensensibilität sowie Störungen in der Sensorik, z.B. Hemianopsien (halbseitiger Ausfall des Gesichtsfeldes bzw. Sehvermögens, je nachdem, auf welcher Seite des Gehirns der Anfall (Insult) stattgefunden hat);
- verschiedene Formen von Aphasien (Sprachstörungen):
  - motorische Aphasie: Patient spricht nicht oder schwer, sucht nach Worten, versteht alles, kann Befehle korrekt ausführen, Fehler sind bewußt;
  - sensorische Aphasie: Patient spricht flüssig, aber ohne Sinn, Satzbau und Wortfolgen fehlerhaft mit Wortneubildungen, die Antworten haben keinen Sinn, die Befehle werden nicht korrekt befolgt, kein Fehlerbewußtsein;
  - amnestische Aphasie: Begriffe fehlen, werden umschrieben;
  - globale Aphasie: Kombination von motorischer und sensorischer Aphasie;
- Urin- und Stuhlinkontinenz (das Unvermögen, Urin bzw. Stuhl willkürlich zurückzuhalten);
- psychische Störungen: Bewußtlosigkeit oder Somnolenz, räumliche, zeitliche und personale Orientierungsstörungen, Störungen des Neu- und Altgedächtnisses, Affektinkontinenz (das Unvermögen, Affekte, Stimmungen zu kontrollieren), Lese, Rechen- und Schreibstörungen.

Patienten mit Bewußtlosigkeit und globaler Aphasie haben eine schlechtere Prognose hinsichtlich des Krankheitsverlaufs als Patienten, die diese Symptome nicht haben. Dennoch sind alle Symptome und Krankheitszustände rückbildungsfähig. Bevor das Hirnödem (Bluterguß im Gehirn) sich nicht zurückgebildet hat - es braucht bis zu 3 Wochen - lassen sich jedoch keine begründeten Aussagen über das Ausmaß des Krankheitsschadens machen. Die Therapie in dieser Zeit richtet sich vorrangig darauf, mit Hilfe von Medikamenten das Hirnödem zu beseitigen, die Fließeigenschaften des Blutes zu verbessern sowie die Ursachen der Schlaganfallerkrankung medizinisch zu behandeln. Die Pflege schließt therapeutisch sinnvolle Lagerung zur Vermeidung von Kontrakturen und Druckgeschwüren mit ein. Es werden anfänglich passive Bewegungsübungen für die Durchblutung, Atmung und Lähmungsbehandlung durchgeführt, denen sich später aktive Bewegungsübungen anschließen. Führen diese Therapien, die hier extrem vereinfacht dargestellt wurden, nicht ausreichend zum Erfolg, dann können in Spezialkliniken Anschlußbehandlungen durchgeführt werden, wobei nach Ansicht der Projektgruppe die Prognose in der Mehrzahl der Fälle um so günstiger ist, je früher mit der Rehabilitation begonnen wird.

Über die Behandlung von älteren Schlaganfallpatienten ist bis vor einigen Jahren wenig geforscht und publiziert worden, weil Rehabilitation im Allgemeinverständnis die Wiedereingliederung in das Berufsleben - unter Verwertbarkeitsgesichtspunkten - bezeichnet. In der Gerontologie wird jedoch zunehmend von einem erweiterten Rehabilitationsbegriff ausgegangen, der medizinische, berufliche und soziale Maßnahmen umfaßt und den Begriff der "präventiven Rehabilitation" (STEINMANN, 1976) einbezieht, analog der Gesundheitsdefinition der WHO (= World Health Organisation), die körperliches, psychisches und soziales Wohlbefinden fordert. Rehabilitation stellt damit für den gesunden, behinderten oder kranken älteren Menschen einen kontinuierlichen Prozeß zur Erhaltung oder Wiedergewinnung möglichst weitgehender Selbständigkeit mit Adaption an das gesellschaftliche Leben und sein gewohntes soziales Milieu dar. Die Wiederherstellung der Selbständigkeit kann durch ganz unterschiedliche Faktoren, z.B. durch therapeutisch bewirkte Funktionsverbesserungen, durch die Erleichterung von Alltagsverrichtungen unter Einsatz von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen oder durch die Veränderung situativer Bedingungen bzw. die Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Mittel zur Veränderung wichtiger Lebensbereiche erreicht werden. Dieses Zusammenwirken unterschiedlichster Faktoren erschwert eine eindeutige, aber doch genügend weite und flexible Definition von Rehabilitation. Allgemein sollen für das Projekt unter Rehabilitation zunächst alle Zustandsverbesserungen im oben definierten Sinn zwischen eindeutig festgelegten, verschiedenen Zeitpunkten - unter Berücksichtigung der medizinischen und psychosozialen Belastungsfaktoren und Kompensationsmöglichkeiten beim Patienten - verstanden werden. Die Zustandsverbesserungen werden dabei in Beziehung zu konkreten therapeutischen Maßnahmen gesetzt, um deren Wirksamkeit für die Rehabilitation herausarbeiten zu können.

Untersuchungen zur Schlaganfallbehandlung bzw. zur geriatrischen Rehabilitation gab es bis vor einigen Jahren kaum, wie der Aufstellung von CHRISTIAN (1976) zu entnehmen ist. Das ist als Ursache dafür anzusehen, daß der "Schlaganfall" überwiegend als Erkrankung mit Todesfolge bzw. sehr geringer Überlebenschance eingeschätzt wurde, eine Prognose über den Krankheitsverlauf, die sich hartnäckig bis in die jüngste Vergangenheit gehalten hat (EISENBLATTER, 1978). Derartige, meist quantitative Schätzungen basieren jedoch auf Zahlen, die sich auf verschiedene Stadien der Krankheit beziehen und überdies noch erheblich voneinander abweichen (GRESHAM et al, 1975;

SMITH, 1976; ABU-ZEID et al., 1978). Die Angaben für die Überlebensrate variieren in der Akutphase des Schlaganfalls zwischen 93% und 90%, nach drei Wochen zwischen 73% und 45%, und die berichtete Überlebensrate nach einem Jahr variiert zwischen 59% und 25%. Diese unterschiedlichen Ergebnisse offenbaren methodologische Probleme und Unterschiede bei den Untersuchungen, die eine Generalisierung bezüglich der Prognose des Krankheitsverlaufs verbieten. So leiden die Untersuchungen an der Nichtbeachtung der Multifaktorialität bei Alterskrankheiten, an unterschiedlichen Beobachtungszeiträumen nach dem Insult (dem Zeitpunkt des Eintritts der Schlaganfallerkrankung), an der Uneinheitlichkeit und Problematik der Terminologie und daran, daß auf die Darstellung pathogenetischer (krankheitserregender) Faktoren und deren Verteilung innerhalb von Stichproben verzichtet wird. Meist fehlt die präzise Beschreibung des therapeutischen Einsatzes unter Berücksichtigung klinisch-diagnostischer Kriterien. Psycho-soziale Phänomene werden in den Studien weder beachtet noch beschrieben.

### 3. Zielsetzung und Design der Studie

Obwohl der Rehabilitationsbegriff vor einigen Jahren eine Revision in der Weise erfuhr, daß medizinische, berufliche und soziale Maßnahmen als Bestandteil der Rehabilitation angesehen und akzeptiert werden, sind die gesetzlich vorgeschriebenen Rehabilitationsmaßnahmen dennoch weitgehend auf berufliche Rehabilitation beschränkt. Nur wenige Kliniken in der Bundesrepublik rehabilitieren ältere und alte Menschen und gehen damit von einem erweiterten Rehabilitationsbegriff aus. Patienten mit Hirngefäßerkrankungen stellen in diesen Rehabilitationseinrichtungen bzw. Spezialkliniken eine Teilgruppe dar. Studien über die Rehabilitation von Apoplektikern (am Schlaganfall erkrankten Personen) und über die kurz- bzw. langfristige Wirkung von Rehabilitationsmaßnahmen bei dieser Patientengruppe liegen in der Literatur der Bundesrepublik nicht vor. Wenn überhaupt, wird der Schlaganfall im Rahmen geriatrischer Rehabilitation bestenfalls als therapiebedürftig beschrieben.

Klinische Erfahrungen aus den wenigen modellhaften geriatrischen Rehabilitationseinrichtungen in der Bundesrepublik belegen jedoch eindrucksvoll die Auswirkungen von (teilweise unterschiedlichen) Rehabilitationsprogrammen, die unter Einsatz eines multiprofessionellen Teams (Ergo-, Logo-, Physio- und Psychotherapeuten) gerade bei bereits von Kliniken als unrehabilitier-

bar eingestuft und entlassenen Patienten erreicht wurde. In der ergotherapeutischen Behandlung lernt der Patient den Umgang mit (Hilfs-)Geräten, z.B. Gehen am Stock, Besteigen von Bussen/Straßenbahnen, aber auch feinmotorische Aktivitäten, wie z.B. das Bestreichen eines Butterbrottes mit Hilfsmitteln, wenn z.B. eine Hand gelähmt ist. In der logotherapeutischen Behandlung wird mit aphasischen (sprachgelähmten) Patienten ein Training durchgeführt, das dazu führen soll, daß die Patienten wieder sprechen oder sich verständlich artikulieren können. Diese Rehabilitationsprogramme sind bisher für die spezifische Patientengruppe der über 60jährigen Apoplektiker weder bezüglich ihres Ablaufes noch hinsichtlich des Einsatzes eines multi-professionellen Teams verglichen und analysiert, noch hinsichtlich des mit diesen Programmen verbundenen Zeit- und Kostenaufwandes evaluiert worden. Gleichzeitig besteht ein Mangel an Untersuchungen über den langfristigen Erfolg dieser Rehabilitationsprogramme. Ein ebensolcher Mangel besteht im Bereich epidemiologischer Untersuchungen zur Inzidenz von Schlaganfallerkrankungen bei über 60jährigen Personen sowie zur Morbidität und Letalität bei über 60jährigen Apoplexie-(Schlaganfall-)Patienten in der Bundesrepublik. Derartige Untersuchungen sind aber sowohl für die Beurteilung des Effektes von weitgehend standardisierten Behandlungsmaßnahmen als auch für Planungen im Gesundheitswesen der Bundesrepublik (z.B. Bedarfsplanung an Rehabilitationseinrichtungen sowie an ambulanten Nachsorgemaßnahmen und -einrichtungen) unbedingt notwendig.

Zusammenfassend für die aktuelle Situation ist folgendes festzuhalten:

- Es fehlen Analysen und systematische Verlaufskontrollen von Rehabilitationsprozessen bei älteren Schlaganfallpatienten. Weder wurden größere Gruppen zur Abschätzung des Therapie- und Rehabilitationsaufwandes untersucht, noch wurden Kostenstudien des klinischen und nachstationären Verlaufs erstellt.
- Sozialisation und aktuelle Lebenssituation werden als bedingende und begleitende Faktoren der Erkrankung nicht beachtet.
- Epidemiologische Untersuchungen fehlen, und in den Studien großer Kliniken mangelt es an der Erfassung der psycho-sozialen Vorgeschichte und genauer Katamnesen (abschließender Krankenberichte).

Diese traurig stimmende Bilanz zum Problem Schlaganfall und dessen Ausblendung aus dem Interesse verschiedener Wissenschaftsdisziplinen kann ihre Ur-

sache in der 'schlechten' Prognose des Krankheitsverlaufs (bedingt durch nicht generalisierbare Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Mortalitätsrate) haben, kann aber auch institutionell bedingt sein. Krankheit und Symptome sind neurologisch, die Ursachen und ihre Behandlung in der Akutphase sind weitgehend internistisch, die weitere Behandlung erfordert pflegerische und physiotherapeutische Maßnahmen, in der Rehabilitation sind Ergotherapeuten, Sprachtherapeuten und Krankengymnasten tätig, und schließlich ist der Soziale Dienst zur Einschätzung und Regelung der Grundversorgung gefordert.

Alle Fragestellungen dieses großen sozialmedizinischen Problems Schlaganfall - schätzungsweise 1,2 Millionen Erkrankungen pro Jahr in der Bundesrepublik und 600.000 überlebende Behinderte - werden seit Januar 1982 in dieser Studie unter dem Hauptgedanken der Rehabilitation in zwei großen Untersuchungsabschnitten bearbeitet:

- Untersuchungen in den beiden an der Studie beteiligten Rehabilitationskliniken
- Untersuchungen in 10 Krankenhäusern, die mit der Basisversorgung während der akuten Krankheitsphase befaßt sind (Akutkrankenhäuser), in Stadt und Landkreis Kassel.

Aus der schematischen Darstellung dieser beiden Untersuchungsblöcke in Abbildung 1 ist ersichtlich, daß bei den Patienten in den Akutkrankenhäusern insgesamt weniger Informationen erhoben werden als bei den Patienten in den Rehabilitationskliniken, was in der Natur der Sache begründet ist, da umfangreiche (Rehabilitations-)Therapien in den Akutkrankenhäusern praktisch nicht eingesetzt werden (da die Akutkrankenhäuser sich weitgehend als lediglich für die medizinische Grundversorgung und -betreuung der Schlaganfallpatienten zuständig betrachten). Die Erhebung der Daten lief (bzw. läuft noch) in zwei Phasen ab:

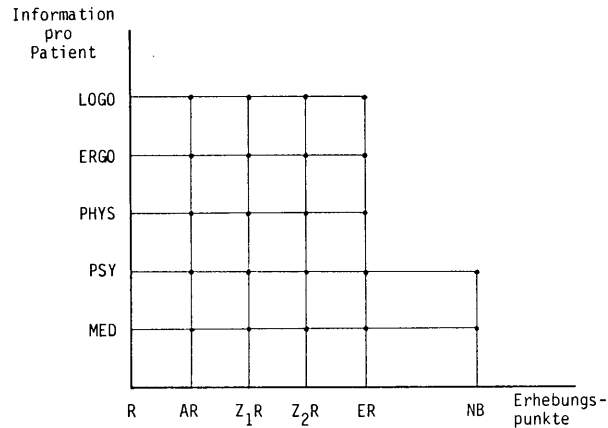
1. die Erhebung der in Abbildung 1 a und b dargestellten Daten in AKUT- bzw. REHA-Kliniken, wobei
  - a) alle über 60jährigen Patienten in die Untersuchung einbezogen wurden, die innerhalb eines fest umgrenzten Zeitraumes von 12 Monaten einen Schlaganfall erlitten und in eines der kooperierenden AKUT-Krankenhäuser eingewiesen wurden und



Abbildung 1: Darstellung des Untersuchungsdesigns

a.) REHA-Bereich

Durchschnittliche Aufenthaltsdauer:  
6 Wochen

Abkürzungen

R = Aufnahme in REHA-Klinik  
AR = Anfangsuntersuchung REHA  
ZR = Zwischenuntersuchung REHA  
ER = Entlassungsuntersuchung REHA  
NB = Nachbefragung nach 52 Wochen

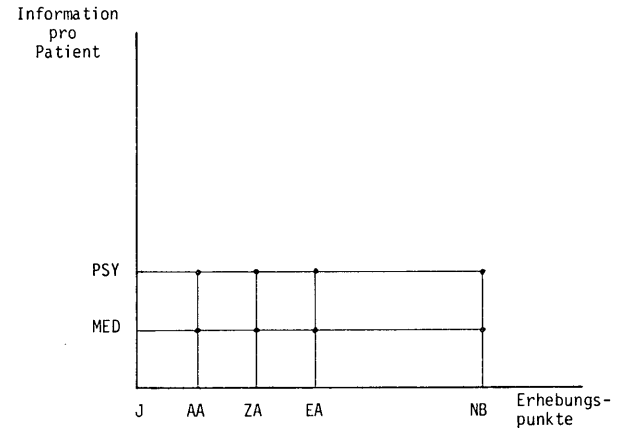
MED = medizinische Daten (Anamnese und Befund)

PSY = psycho-soziale Daten

PHYS, ERGO, LOGO = physio-, ergo- und logotherapeutische Daten

b.) AKUT-Bereich

Durchschnittliche Aufenthaltsdauer:  
6 Wochen



J = Insult

AA = Anfangsuntersuchung AKUT

ZA = Zwischenuntersuchung AKUT

EA = Entlassungsuntersuchung AKUT

NB = Nachbefragung nach 52 Wochen

- b) alle über 60jährigen Schlaganfallpatienten berücksichtigt wurden, die innerhalb desselben Zeitraumes in eine der beiden kooperierenden REHA-Kliniken aufgenommen wurden.
2. Die Nachbefragung aller (sowohl AKUT- als auch REHA-) Patienten 52 Wochen nach der Aufnahmeuntersuchung im AKUT-Krankenhaus oder in der REHA-Klinik. Diese Befragung erstreckt sich wiederum über 12 Monate.

Beim REHA- und AKUT-Bereich handelt es sich zunächst um unterschiedliche Personengruppen. Es können jedoch dann Überschneidungen auftreten, wenn Patienten direkt aus dem AKUT-Krankenhaus in eine der beiden beteiligten REHA-Kliniken wechseln. In den Bereich der REHA-Erhebungen gehen auch solche Patienten ein, deren Schlaganfall länger zurückliegt. In dieser Gruppe können auch Patienten enthalten sein, die zum wiederholten Male eine Rehabilitationsklinik aufsuchen, quasi als Kuraufenthalt. Das in Abbildung 1 schematisch dargestellte Design ermöglicht die Bearbeitung verschiedener Fragenkomplexe, wobei auf jeweils unterschiedliche Gruppierungen der insgesamt untersuchten über 60jährigen Schlaganfallpatienten Bezug genommen werden kann.

### 3.1. Erfassung des Gesamtkrankheitsverlaufs von über 60jährigen Schlaganfallpatienten

Für diese Fragestellung wurden die internistischen, neurologischen und psychiatrischen Untersuchungsergebnisse der Patienten beider Rehabilitationskliniken (Höxter und Hofgeismar) mittels eines ausführlichen - eigens für diese Studie entwickelten - Anamnese- und Befundbogens (vgl. Abbildungen 2 und 3) erfaßt. Die Erhebungen wurden bei Aufnahme, bis zur Entlassung in zweiwöchigem Rhythmus und ein Jahr (52 Wochen) nach der Aufnahme bei den Patienten zu Hause vorgenommen. Durch Sozialarbeiter wurde zu den gleichen Terminen der psycho-soziale Status der Patienten mittels standardisierter Fragebögen (vgl. Abbildung 4) erhoben. Die Physio-, Ergo- und Sprachtherapeuten der Kliniken untersuchten ebenfalls zu den gleichen Terminen und erstellten einen ihrem Arbeitsauftrag entsprechenden, standardisierten Bericht (die Bögen hierzu wurden ebenfalls eigens für diese Untersuchung entwickelt, vgl. Abbildungen 5 und 6) über den funktionellen Status, d.h. die Bewegungs-, Aktions- und Sprachfähigkeit der Patienten. Durch Gruppierung von Personen mit jeweils vergleichbaren Merkmalen (z.B. erster oder wiederholter Aufenthalt in einer REHA-Klinik; Zeitraum, der seit dem Insult ver-

Abbildung 2: Auszug aus dem Erhebungsbogen für die Anamnese

| NR.    | ANAMNESE   |   | CODE                       | KARTE 2<br>SPALTE |
|--------|--|---|----------------------------|-------------------|
|        | 4. Überwiegend sitzende Lebensweise durch<br>Behinderung .....                           | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 26                |
|        | 5. Überwiegend liegende Lebensweise .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 27                |
|        | 6. Rollstuhlbenutzung (selbständige) .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 28                |
|        | 7. Bettlägerigkeit .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 29                |
| 2.1.2. | <u>Selbsthilfefähigkeit vor Insult</u><br>(bis zu 6 Monaten)                             |   |                            |                   |
|        | 1. Selbständiges Essen .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 30                |
|        | 2. Selbständiges An- und Ausziehen .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 31                |
|        | 3. Selbständige Körperpflege .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 32                |
|        | 4. Selbständiger Toilettengang /-benutzung .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 33                |
|        | 5. Sprechen .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 34                |
|        | 6. Lesen .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 35                |
|        | 7. Schreiben .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 36                |
| 2.1.3. | <u>Vegetative Anamnese vor Insult</u><br>(bis zu 6 Monaten)                              |   |                            |                   |
|        | 1. Gewichtsveränderung seit 1 Jahr (3kg) .....   | nein <input type="radio"/> 2 weniger <input type="radio"/> 3 mehr <input type="radio"/> 4           | WN <input type="radio"/> 8 | 37                |
|        | 2. Stuhlinkontinenz .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 38                |
|        | 3. Miktio n gehäuft .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 39                |
|        | 4. Urininkontinenz .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 40                |
|        | 5. Dauerkatheter .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 41                |
| 2.1.4. | <u>Medikation vor Insult</u><br>(bis zu 6 Monaten)                                       |   |                            |                   |
|        | 1. Coronar- und Digitalispräparate .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 42                |
|        | 2. Antiarrhythmika .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 43                |
|        | 3. Antihypertensiva .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 44                |
|        | 4. Diuretika .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 45                |
|        | 5. Antikoagulantien:<br>- Marcumar .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 46                |
|        | - TAH .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 47                |
|        | 6. Psychopharmaka .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 48                |
|        | 7. Hirnstoffwechselaktive Substanzen .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 49                |
|        | 8. Antiparkinsonmittel .....   | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 50                |
|        | 9. Antiepileptika .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 51                |
|        | 10. Schlafmittel / Sedativa .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 52                |
|        | 11. Antidiabetika .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 53                |
|        | 12. Laxantien .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 54                |
|        | 13. Antibiotika .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 55                |
|        | 14. Sonstige Medikation .....  | ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2   | WN <input type="radio"/> 8 | 56                |
| 2.2.0. | <u>Anamnese zur Phase zwischen Insult und jetzt er-<br/>folgter stationärer Aufnahme</u> |   |                            |                   |
| 2.2.1. | <u>Akuter Zustand</u>  |   |                            |                   |
|        | 1. Bewußtseinszustand .....  | normal <input type="radio"/> 2 eingetrübt <input type="radio"/> 3 bewußtlos <input type="radio"/> 4 | WN <input type="radio"/> 8 | 57                |
|        | 2. Aphasie .....   | nein <input type="radio"/> 2 vollständig <input type="radio"/> 3 teilweise <input type="radio"/> 4  | WN <input type="radio"/> 8 | 58                |
|        | 3. Parese li. Arm .....  | nein <input type="radio"/> 2 vollständig <input type="radio"/> 3 teilweise <input type="radio"/> 4  | WN <input type="radio"/> 8 | 59                |
|        | 4. Parese re. Arm .....  | nein <input type="radio"/> 2 vollständig <input type="radio"/> 3 teilweise <input type="radio"/> 4  | WN <input type="radio"/> 8 | 60                |
|        | 5. Parese li. Bein .....   | nein <input type="radio"/> 2 vollständig <input type="radio"/> 3 teilweise <input type="radio"/> 4  | WN <input type="radio"/> 8 | 61                |
|        | 6. Parese re. Bein .....   | nein <input type="radio"/> 2 vollständig <input type="radio"/> 3 teilweise <input type="radio"/> 4  | WN <input type="radio"/> 8 | 62                |

Abbildung 3: Auszug aus dem Erhebungsbogen für den medizinischen Befund

| MEDIZINISCHER BEFUND |  | Aufnahme  | 1. Kontrolle      |   | 2. Kontrolle      |   | 3. Kontrolle      |   |                   |
|----------------------|--|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|
|                      |  | Code  | Karte 2<br>Spalte | Code  | Karte 2<br>Spalte | Code  | Karte 2<br>Spalte | Code  | Karte 2<br>Spalte |
| 7.0                  | <u>Extremitätenbefunde</u>                       |   |                   |   |                   |   |                   |   |                   |
| 7.1                  | <u>Linke obere Extremität</u>                    |   |                   |   |                   |   |                   |   |                   |
|                      | pathologischer Befund .....                      | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 33                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 33                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 33                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 33                |
|                      | (wenn "nein", weiter mit 7.2, S. 8)              | 0 → (61)  |                   | 0 → (61)  |                   | 0 → (61)  |                   | 0 → (61)  |                   |
|                      | <u>1. Schultergelenk (li)</u>                    |   |                   |   |                   |   |                   |   |                   |
|                      | Beugstellung - aktiv zu überwinden .....         | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 34                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 34                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 34                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 34                |
|                      | - passiv voll ausgleichbar .....                 | <input type="radio"/> 1                                 | 35                | <input type="radio"/> 1                                 | 35                | <input type="radio"/> 1                                 | 35                | <input type="radio"/> 1                                 | 35                |
|                      | - passiv teilweise ausgleichbar .....            | <input type="radio"/> 2                                 |                   | <input type="radio"/> 2                                 |                   | <input type="radio"/> 2                                 |                   | <input type="radio"/> 2                                 |                   |
|                      | - fixiert .....                                  | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   |
|                      | - schmerzhaft .....                              | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 36                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 36                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 36                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 36                |
|                      | aktive Beweglichkeit - endgradig behindert ..... | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 37                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 37                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 37                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 37                |
|                      | - funktionsgerechtes Bewegungsausmaß .....       | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 38                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 38                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 38                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 38                |
|                      | - grobe Massenbewegung .....                     | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 39                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 39                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 39                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 39                |
|                      | Kraft reduziert - nein .....                     | <input type="radio"/> 2                                 | 40                | <input type="radio"/> 2                                 | 40                | <input type="radio"/> 2                                 | 40                | <input type="radio"/> 2                                 | 40                |
|                      | - gering .....                                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   |
|                      | - mittelgradig .....                             | <input type="radio"/> 4                                 |                   | <input type="radio"/> 4                                 |                   | <input type="radio"/> 4                                 |                   | <input type="radio"/> 4                                 |                   |
|                      | - stark .....                                    | <input type="radio"/> 5                                 |                   | <input type="radio"/> 5                                 |                   | <input type="radio"/> 5                                 |                   | <input type="radio"/> 5                                 |                   |
|                      | <u>2. Ellenbogengelenk (li)</u>                  |   |                   |   |                   |   |                   |   |                   |
|                      | Beugstellung - aktiv zu überwinden .....         | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 41                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 41                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 41                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 41                |
|                      | - passiv voll ausgleichbar .....                 | <input type="radio"/> 1                                 | 42                | <input type="radio"/> 1                                 | 42                | <input type="radio"/> 1                                 | 42                | <input type="radio"/> 1                                 | 42                |
|                      | - passiv teilweise ausgleichbar .....            | <input type="radio"/> 2                                 |                   | <input type="radio"/> 2                                 |                   | <input type="radio"/> 2                                 |                   | <input type="radio"/> 2                                 |                   |
|                      | - fixiert .....                                  | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   | <input type="radio"/> 3                                 |                   |
|                      | - schmerzhaft .....                              | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 43                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 43                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 43                | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | 43                |

Abbildung 4: Auszug aus dem Erhebungsbogen für den psycho-sozialen Status

| PSYCHOSOZIALER STATUS |   |  | Anfangsuntersuchung     |                   | 1. Zwischenunters.      |                   | 2. Zwischenunters.      |                   | 3. Zwischenunters.      |                   |
|-----------------------|---|--|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
|                       |   |  | Code                    | Karte 4<br>Spalte | Code                    | Karte 4<br>Spalte | Code                    | Karte 4<br>Spalte | Code                    | Karte 4<br>Spalte |
| 99                    | Und welche Bedeutung hat für Sie der Glaube an Gott? Ist er für Sie ...   | - sehr wichtig .....                     | <input type="radio"/> 1 | 76                | <input type="radio"/> 1 | 76                | <input type="radio"/> 1 | 76                | <input type="radio"/> 1 | 76                |
|                       |   | - wichtig .....                          | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   |
| Zw                    | Ich stelle Ihnen nun nochmal einige Fragen, bei denen sich Ihre Einstellung inzwischen geändert haben kann. Wenn Sie heute noch einmal darüber nachdenken, ... (siehe oben) | - nicht so wichtig .....                 | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   |
|                       |   | - unwichtig .....                        | <input type="radio"/> 4 |                   | <input type="radio"/> 4 |                   | <input type="radio"/> 4 |                   | <input type="radio"/> 4 |                   |
|                       |   | - weiß nicht .....                       | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   |
|                       | Karte Nr. ....  |  | <input type="radio"/> 4 | 79/80             | <input type="radio"/> 4 | 79/80             | <input type="radio"/> 4 | 79/80             | <input type="radio"/> 4 | 79/80             |
|                       |   |  |                         | Karte 5           |                         | Karte 5           |                         | Karte 5           |                         | Karte 5           |
| A 100                 | Wenn Sie so zurückschauen auf Ihr bisheriges Leben, sind Sie da insgesamt ...   | - sehr zufrieden .....                   | <input type="radio"/> 1 | 10                | <input type="radio"/> 1 | 10                | <input type="radio"/> 1 | 10                | <input type="radio"/> 1 | 10                |
|                       |   | - zufrieden .....                        | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   |
| Zw                    | Wenn Sie heute noch einmal zurückschauen, ... (siehe oben)  | - teils / teils .....                    | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   |
|                       |   | - eher unzufrieden .....                 | <input type="radio"/> 4 |                   | <input type="radio"/> 4 |                   | <input type="radio"/> 4 |                   | <input type="radio"/> 4 |                   |
|                       |   | - sehr unzufrieden .....                 | <input type="radio"/> 5 |                   | <input type="radio"/> 5 |                   | <input type="radio"/> 5 |                   | <input type="radio"/> 5 |                   |
|                       |   | - weiß nicht .....                       | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   |
| 101                   | Finden Sie, man hängt sehr von anderen Menschen und Lebensumständen ab, oder gilt für Sie das Sprichwort: "Jeder ist seines Glückes Schmied"?                               | - man ist sehr abhängig .....            | <input type="radio"/> 1 | 11                | <input type="radio"/> 1 | 11                | <input type="radio"/> 1 | 11                | <input type="radio"/> 1 | 11                |
|                       |   | - teils / teils .....                    | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   |
|                       |   | - jeder ist seines Glückes Schmied ..... | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   |
| Zw                    | Und wie ist Ihre heutige Einschätzung zur Frage, ob man sehr ... (siehe oben)   | - weiß nicht .....                       | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   |
| 102                   | Meinen Sie, daß sich durch Ihre Erkrankung Ihr Verhältnis zu Ihren Angehörigen verbessert hat, daß es gleichgeblieben ist oder daß es sich verschlechtert hat?              | - verbessert .....                       | <input type="radio"/> 1 | 12                | <input type="radio"/> 1 | 12                | <input type="radio"/> 1 | 12                | <input type="radio"/> 1 | 12                |
|                       |   | - gleichgeblieben .....                  | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   | <input type="radio"/> 2 |                   |
|                       |   | - verschlechtert .....                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   | <input type="radio"/> 3 |                   |
| Zw                    | Wie beurteilen Sie heute die Frage, ob sich durch Ihre Erkrankung ... (siehe oben)  | - weiß nicht .....                       | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   | <input type="radio"/> 8 |                   |

Abbildung 5: Auszug aus dem Erhebungsbogen für den sprachtherapeutischen Befund

| SPRACHTHERAPEUTISCHER BEFUND   |       | 1. Kontrolle  |   | 2. Kontrolle  |   | 3. Kontrolle  |   |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|
|  | Code  | Karte 1<br>Spalte                                       | Code  | Karte 1<br>Spalte                                       | Code  | Karte 1<br>Spalte                                       | Code  |
| 1. Beruf des Patienten<br>(früherer Beruf)   | 22/23 |   |   |   |   |   |   |
| Hobby  | 24/25 |   |   |   |   |   |   |
| Ursache / Läsion   | 26    |   |   |   |   |   |   |
| Beginn der Erkrankung  | 27/28 |   |   |   |   |   |   |
| (wenn "weiß nicht", bitte "ng" eintragen)  | 29/30 |   |   |   |   |   |   |
| Jahr   | 31/32 |   |   |   |   |   |   |
| Lähmung  | 33    | nein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3    | nein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3    | nein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3    | nein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3    | nein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3    | nein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3    |
|  | 34    | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              |
| Sehen beeinträchtigt   | 35    | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 |
| Hören beeinträchtigt   | 36    | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 |
| Umgangssprache   | 37    | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 | Ja <input type="radio"/> 1 nein <input type="radio"/> 2 |
| Händigkeit   | 38    | li <input type="radio"/> 3                              | li <input type="radio"/> 3                              | li <input type="radio"/> 3                              | li <input type="radio"/> 3                              | li <input type="radio"/> 3                              | li <input type="radio"/> 3                              |
| Spontansprache   | 39    | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              | re <input type="radio"/> 4                              |
| 1. Kommunikationsverhalten   | 40    |   |   |   |   |   |   |
| 2. Artikulation und Prosodie   | 41    |   |   |   |   |   |   |
| 3. Automatisierte Sprache  | 42    |   |   |   |   |   |   |
| 4. Semantische Struktur  | 43    |   |   |   |   |   |   |
| 5. Phonetische Struktur  |       |   |   |   |   |   |   |
| 6. Syntaktische Struktur   |       |   |   |   |   |   |   |
| Bewertungskriterien der Spontansprache entsprechend der Skatierung des Achener Aphasietestes (über von 1 - 6). |       |   |   |   |   |   |   |

31

gangen ist; Ausmaß der durch den Schlaganfall entstandenen Behinderung; usw.) sind mit Hilfe der in den Rehabilitationseinrichtungen erhobenen Daten Aussagen über den Einfluß von Maßnahmen und Therapien unter klar definierten Anfangsbedingungen möglich. Während es sich bei der Untersuchung dieser Fragestellung also um ein "before-after"-Design handelt, befaßt sich ein weiterer Fragenkomplex mit:

### 3.2. Verlaufs- und Aufwandsanalysen der klinischen Rehabilitation

Mittels dieser Analysen soll die Evaluation von Rehabilitationsmaßnahmen vorgenommen werden. Hierzu wurden physio-, ergo- und (wenn erforderlich) logotherapeutische Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung und ihres Ergebnisses für jeden Patienten von den Therapeuten protokolliert (Verlaufsdokumentation, vgl. Abbildung 6). Es handelt sich hier also nicht um die Momentaufnahme wie bei der Erhebung des "funktionellen Status" der Patienten, sondern um die Beschreibung (Protokollierung) des Therapieverlaufs. Die Gesamtbetrachtung aller Verlaufsdokumentationen unter Einbeziehung der regelmäßig erhobenen "medizinischen Befunde" (vgl. Abbildung 2) und des psychosozialen Zustandes der Patienten ermöglicht die Darstellung der Wirkung (des Erfolges) rehabilitativer Maßnahmen in Abhängigkeit von

a) der Zeit, d.h.

aa) der Zeit, die seit dem Insult vergangen ist und

ab) der Dauer des Klinikaufenthaltes sowie von

b) der Abfolge der rehabilitativen Maßnahmen.

Durch dieses Vorgehen (Erhebung und Auswertung von Verlaufsprotokollen) ist es möglich, den Einfluß klinischer (medizinischer) Aspekte der Hirngefäßkrankung sowie den Einfluß von Begleiterkrankungen und/oder den Einfluß von psycho-sozialen Faktoren auf den Rehabilitationsverlauf herauszuarbeiten.

Neben den Erhebungen in Rehabilitationseinrichtungen stellen die epidemiologischen Untersuchungen an den Akutkrankenhäusern einen wesentlichen Teil der Studie dar:



### 3.3. Epidemiologische Untersuchungen in Akutkrankenhäusern

Diese Untersuchungen untergliedern sich in zwei Problembereiche:

- a) Untersuchung der Akutphase des Schlaganfalls bei über 60jährigen Patienten in den Akutkrankenhäusern der Region Kassel und Krankheits- bzw. Genesungsverlaufsuntersuchungen dieser Patienten
- b) Feststellung der Inzidenz von Schlaganfallerkrankungen bei über 60jährigen Personen sowie Morbidität und Letalität bei über 60jährigen Schlaganfallpatienten in der Region Kassel-Stadt und Kassel-Land.

Die letztgenannte Untersuchungsfrage richtet sich auf die deskriptive Erfassung des Auftretens von Schlaganfallerkrankungen und die damit verbundenen Anfälligkeits- und Sterblichkeitsraten bei der angegebenen Personengruppe innerhalb eines klar abgegrenzten regionalen und zeitlichen Raumes. Beide Fragestellungen wurden durch eine zwölfmonatige Totalerhebung von Schlaganfallpatienten (vgl. Abbildung 1) in 10 Krankenhäusern in der Stadt und im Landkreis Kassel, die mit der Basisversorgung in der akuten Krankheitsphase befaßt sind, bearbeitet. Für die Verlaufsuntersuchung in der Akutphase des Schlaganfalls (3.3.1.) wurden in diesen 10 Krankenhäusern neben der Normalversorgung durch die Krankenhausärzte alle Patienten von zur Projektgruppe gehörenden Ärzten untersucht. Bei diesen Patienten wurden mit Hilfe standardisierter Bögen (vgl. Abbildungen 2 und 3) sowohl die Anamnese als auch der internistische, neurologische und psychiatrische Status sowie der psycho-soziale Zustand und die Fähigkeit zu unabhängiger Lebensführung (mittels ADL - Activities of Daily Life - Skalen, KATZ et al, 1978) erhoben. Aus der Auswertung dieser Untersuchungen sollen Aussagen zu folgenden Bereichen abgeleitet werden: Frühletalität, Erscheinungsformen des Syndroms "Insult" bei vorhandenen Risikofaktoren, Begleiterkrankungen, psycho-soziale Belastungen, Prognose für Schlaganfallerkrankungen bis zu 52 Wochen unter Einbeziehung der an die medizinische und/oder therapeutische (rehabilitative) Behandlung anschließenden Lebensführung. Schließlich werden Informationen (aus der Nachbefragung nach 52 Wochen) über das notwendige Ausmaß personeller und/oder institutioneller Hilfen zur Daseinsbewältigung erwartet.

In den Rehabilitationskliniken wird weiterhin ein Teilprojekt durchgeführt, das Daten über die Notwendigkeit von bzw. den Bedarf an psychotherapeutischer Betreuung von Schlaganfallpatienten liefern soll:

## 3.4. Untersuchungen von Spezifität und Auswirkungen interventionsgerontologischer Maßnahmen durch therapeutische Gruppenarbeit mit Schlaganfallpatienten

Schlaganfallpatienten (und ihre Angehörigen) bedürfen neben Informationen und Beratungen sehr häufig einer therapeutisch orientierten Hilfestellung zur Verarbeitung ihrer Krankheitssituation und deren Auswirkung auf das soziale Milieu und die Partnerbeziehung. Sie wird gleichzeitig als stützende und stabilisierende Begleitung der Rehabilitationsphase für den Patienten angesehen und gilt neben den funktionsfördernden, therapeutischen Verfahrensweisen als eine wesentliche Interventionsform.

Relativ selten wird die Gruppentherapie bei klinisch geriatrischen Patienten zur Auseinandersetzung mit der Krankheit und Behinderung eingesetzt, außerdem gibt es kaum systematische Untersuchungen im Altersbereich zu diesem Thema. Aus dieser Mangelsituation heraus widmet sich dieses Teilprojekt der systematischen Durchführung und Analyse von therapeutisch orientierten Gesprächsgruppen im Sinne der Interventionsgerontologie an in Rehabilitationsbehandlung stehenden Patienten. Die hier besonders interessierenden Untersuchungsfragen beziehen sich

1. auf die Betrachtung der Kommunikationsformen älterer Menschen in einer Gruppe, z.B. die Frage, welche Verhaltensweisen erlaubt und welche verboten sind,
2. auf die Rehabilitationsveränderung bei Gruppen mit und ohne Gruppenarbeit,
3. auf die unterschiedlichen Interventionsstile der Sozialarbeiter und ihr methodisches Vorgehen,
4. auf die Themen, die in der Gruppe angesprochen und bearbeitet worden sind.

Weiterhin wird innerhalb dieser Studie neben den direkt auf den Patienten bezogenen medizinischen, therapeutischen und psycho-sozialen Daten auch der Kostenaspekt der Rehabilitation behandelt:

## 3.5. Untersuchung des Kostenaufwandes klinisch behandelter Schlaganfallpatienten einschließlich einer Nutzenanalyse

Über die vorgenannten Teilprojekte soll zunächst eine Kostenaufwandsanalyse bei klinisch behandelten Patienten durchgeführt werden, wobei die Pflegebe-

dürftigkeit, Pflegesätze, Daten der Krankenversicherung und Kosteneinsätze sozialer Dienste berücksichtigt werden sollen. Durch die Zuordnung dieser Berechnung zu den erhobenen epidemiologischen Daten soll eine Kosten-Nutzen-Analyse erstellt werden.

#### 4. Derzeitiger Stand der Arbeiten

Bis auf die Ein-Jahres-Nachbefragung sind alle Erhebungen abgeschlossen, jedoch noch nicht veröffentlichungsreif ausgewertet. In den Akutkrankenhäusern wurden im vorab festgelegten Zeitraum von 12 Monaten N = 820 Patienten, in den beiden Rehabilitationskliniken N = 842 Patienten befragt. Vor Beginn dieser Hauptuntersuchung im Januar 1983 wurde im Herbst 1982 an 35 Patienten in den beiden an der Untersuchung beteiligten Rehabilitationskliniken ein Pretest durchgeführt. In diesem Pretest sollten die Sensibilität der Erhebungsinstrumente für Merkmalserfassung und Zeitvergleiche überprüft sowie Aufschluß über Aufwand für die Erhebung generell und die Belastung für die Patienten im besonderen gewonnen werden.

Entsprechend dieser Zielsetzung wurden für den Pretest nur solche Personen ausgewählt, die in der Lage waren, Fragen zu beantworten, die also nicht aphasisch, verwirrt oder bewußtlos waren. Insgesamt zeigten diese Patienten eine hohe Bereitschaft zur Beantwortung aller Fragen. Die Ergebnisse der Pretestauswertung sollen im Rahmen dieses Berichts nur für zwei zentrale Instrumente präsentiert werden. Diese Instrumente -

- a) der Barthel-Index zur Messung motorisch komplexer, funktional aber "einfacher" Fähigkeiten wie Nahrungsaufnahme, Blasen- und Darmkontrolle und
- b) die Rüstigkeits-Skala, die auf einem Niveau höherer Funktionstüchtigkeit differenziert und sich daher eher für die späteren Abschnitte des Rehabilitationsverlaufs eignet -

dienen zur Erfassung von Fähigkeiten, die auf der Beherrschung und Koordination von Körperfunktionen basieren. Sie ermöglichen neben der Beschreibung des Rehabilitationsverlaufes auch die Bestimmung des Ausmaßes der Fähigkeit zu unabhängiger Lebensführung (Unabhängigkeit von Hilfspersonen und/oder -institutionen).

Tabelle 1: Grad der Beherrschung motorisch komplexer, funktional "einfacher" Fähigkeiten, gemessen mit dem Barthel-Index zum Zeitpunkt der Aufnahme (Anfangsuntersuchung), 14 Tage und 4 Wochen nach der Aufnahme. N = 35 (Pretestergebnisse).

| Funktionen           | Anfangsuntersuchung<br>1-5 Tage<br>$t_1$ | Zwischenuntersuchung<br>14 Tage<br>$t_2$ | Differenz<br>$t_2-t_1$ | Enduntersuchung<br>4 Wochen<br>$t_3$ | Differenz<br>$t_3-t_1$ | Differenz<br>$t_3-t_2$ |
|----------------------|--|--|------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Essen                |  |  |                        |                                      |                        |                        |
| nicht                | 20.0%                                    | 9.1%                                     | -10.9%*                | 6.7%                                 | -13.3%                 | - 2.4%                 |
| mit Hilfe            | 54.3%                                    | 45.5%                                    | - 8.8%                 | 46.7%                                | - 7.6%                 | + 1.2%                 |
| selbständig          | 25.7%                                    | 45.5%                                    | +19.8%                 | 46.7%                                | +21.0%                 | + 1.2%                 |
| Persönliche Toilette |  |  |                        |                                      |                        |                        |
| nicht                | 34.3%                                    | 33.4%                                    | - 0.9%                 | 16.7%                                | -17.6%                 | -16.7%                 |
| selbständig          | 65.7%                                    | 66.7%                                    | - 1.0%                 | 83.3%                                | +17.6%                 | +16.6%                 |
| Anziehen             |  |  |                        |                                      |                        |                        |
| nicht                | 51.4%                                    | 36.4%                                    | -15.0%                 | 20.0%                                | -31.4%                 | -16.4%                 |
| mit Hilfe            | 25.7%                                    | 36.4%                                    | +10.7%                 | 46.7%                                | +21.0%                 | +10.3%                 |
| selbständig          | 22.9%                                    | 27.3%                                    | + 4.4%                 | 33.3%                                | +10.4%                 | + 6.0%                 |
| Blasenkontrolle      |  |  |                        |                                      |                        |                        |
| nicht                | 34.3%                                    | 21.3%                                    | -13.3%                 | 10.0%                                | -24.3%                 | -11.3%                 |
| gelegentlich         | 8.6%                                     | 15.2%                                    | + 6.6%                 | 6.7%                                 | - 1.9%                 | - 8.5%                 |
| immer                | 57.1%                                    | 63.5%                                    | + 6.4%                 | 83.3%                                | +26.2%                 | +19.8%                 |
| Toilettenbesuch      |  |  |                        |                                      |                        |                        |
| nicht                | 42.9%                                    | 21.3%                                    | -21.6%                 | 16.7%                                | -26.2%                 | - 4.6%                 |
| mit Hilfe            | 20.0%                                    | 30.3%                                    | +10.3%                 | 26.7%                                | + 6.7%                 | - 3.6%                 |
| selbständig          | 37.1%                                    | 48.5%                                    | +11.4%                 | 56.7%                                | +19.6%                 | + 8.2%                 |
| Treppensteigen       |  |  |                        |                                      |                        |                        |
| nicht                | 71.4%                                    | 42.5%                                    | -28.9%                 | 36.7%                                | -34.7%                 | - 5.8%                 |
| mit Hilfe            | 5.7%                                     | 27.3%                                    | +21.6%                 | 20.0%                                | +14.3%                 | - 7.3%                 |
| selbständig          | 22.9%                                    | 30.3%                                    | + 7.4%                 | 43.3%                                | +20.4%                 | +13.0%                 |

\*Ein negatives Vorzeichen bedeutet, daß der Anteil der Personen, die eine Funktion gar nicht beherrscht, sich von  $t_i$  zu  $t_{i+1}$  verringert hat.

Tabelle 2: Grad der Beherrschung höherer Funktionen gemessen mit der Rüstigkeitsskala zum Zeitpunkt der Aufnahme (Anfangsuntersuchung) in die Rehabilitationsklinik, 14 Tage und 4 Wochen nach der Aufnahme. N = 35 (Pretestergebnisse)

| Funktionen                             | Anfangsuntersuchung<br>1-5 Tage<br>$t_1$ | Zwischenuntersuchung<br>14 Tage<br>$t_2$ | Differenz<br>$t_2-t_1$ | Enduntersuchung<br>4 Wochen<br>$t_3$ | Differenz<br>$t_3-t_1$ | Differenz<br>$t_3-t_2$ |
|--|--|--|------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Allein aus dem Bett aufstehen          | 34.3%                                    | 45.5%                                    | +11.2%                 | 50.0%                                | +15.7%                 | + 4.5%                 |
| Sich selbst waschen und kämmen         | 28.6%                                    | 36.4%                                    | + 7.9%                 | 50.0%                                | +21.4%                 | +13.6%                 |
| Leichtere Hausarbeiten erledigen       | 17.1%                                    | 21.2%                                    | + 4.1%                 | 33.3%                                | +16.2%                 | +12.1%                 |
| Alle Zimmer der Wohnung erreichen      | 20.0%                                    | 30.0%                                    | +10.0%                 | 30.0%                                | +10.0%                 | 0                      |
| Eine Treppe hinauf- oder heruntergehen | 17.1%                                    | 24.2%                                    | + 7.1%                 | 30.0%                                | +12.9%                 | + 5.8%                 |

In den Tabellen 1 und 2 sind die Pretestergebnisse zu diesen beiden Skalen exemplarisch dargestellt. Die Daten geben Auskunft über den Grad der Beherrschung der verschiedenen Funktionen zu drei unterschiedlichen Meßzeitpunkten. Die drei Spalten mit den Differenzwerten veranschaulichen die Verbesserung der Funktionsbeherrschung innerhalb von 14 Tagen (4 Wochen) gegenüber den Anfangsmessungen, die bei Aufnahme in die Klinik (1. bis 5. Tag) vorgenommen werden. Sowohl beim Barthel-Index als auch bei der Rüstigkeits-Skala sind über die drei Meßzeitpunkte hinweg kontinuierliche Funktionsverbesserungen zu verzeichnen. Ein Vergleich der Anteilswerte in den Differenz-Spalten liefert Hinweise darauf, daß die Zuwachsrate (Verbesserung) bei einzelnen Funktionen über die Zeitpunkte hinweg unterschiedlich ausfällt. Dies ist als Indikator dafür anzusehen, daß bei einigen Funktionen, z.B. beim "Essen", eine Verbesserung eher in der ersten Phase (1. bis 14. Tag nach Aufnahme), bei anderen Funktionen, z.B. "Persönliche Toilette", eine Verbesserung eher in einer späteren Phase (zwischen 14. und 28. Tag) eintritt. Diese Ergebnisse liefern zunächst nur Anhaltspunkte für den Rehabilitationsverlauf, dessen Abhängigkeit von konkreten therapeutischen Maßnahmen und zeitlichen Faktoren anhand der Daten der Hauptuntersuchung zu überprüfen sein wird. Die Überprüfung dieser Relationen ist von großer Bedeutung für die geplante Kosten-Nutzen-Analyse des Rehabilitationsprozesses. Da die wesentlichen Fragestellungen der Studie eine Gruppierung von Personen mit gleichen Merkmalen erfordern, wird hier auf eine weitere Darstellung der Pretestergebnisse verzichtet, da wegen der geringen Fallzahl derartige Gruppenbildungen nicht sinnvoll sind. Festzuhalten bleibt, daß die beiden zentralen Instrumente zur Erfassung des Genesungs- bzw. Rehabilitationserfolges sich im Pretest bewährt haben.

Die derzeit noch laufende Ein-Jahres-Nachbefragung der Patienten wird im Januar 1985 abgeschlossen sein. Daran schließt sich die Auswertung der Gesamt-Datensätze an, so daß im Sommer 1985 mit ersten Ergebnissen der Untersuchung zu rechnen ist.

Dieser Bericht wurde unter Mitwirkung der ASG-Mitglieder (ASG = Arbeitsgruppe Soziale Gerontologie) Klaus Ostermann und Brigitte Sprung-Ostermann von Dagmar Krebs verfaßt, die das Projekt bei ZUMA betreut.

## Literatur

- ABU-ZEID, H.A.H.; CHOI, N.W.; PING, H.H. & MAINI, K.K. Prognostic factors in the survival of 1484 stroke cases observed for 30 to 48 months. Archive of Neurology, 35, 1978, 213-218.
- CHRISTIAN, W. Statistik der Rehabilitationsmaßnahmen. Rehabilitation, 15, 1976, 84-90.
- EISENBLÄTTER, D. Epidemiologische Grundlagen der Schlaganfallbekämpfung. Deutsches Gesundheitswesen, 33, 1978, 2003-2009.
- GRESHAM, G.E.; FITZPATRICK, T.F.; WOLF, P.A.; McNAMARA, P.M.; KANNEL, W.B. & DAWBER, T.R. Residual disability in survivors of stroke - the FRAMINGHAM Study. The New English Journal of Medicine, 6, 1975, 954-956.
- KATZ, S.; DOWNS, T.; CASH, H.R. & GROTZ, R.C. Progress in development of the index of ADL. Gerontologist, 1970, 20-30.
- SMITH, D.S. The Northwick Park Hospital stroke rehabilitation study. Rheumatology and Rehabilitation, 15, 1976, 163-166.
- STEINMANN, R. Aktive Rehabilitation in der Geriatrie. Aktuelle Gerontologie, 6, 1976, 223-230.